

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

EINGANG

11.04.2005

Frei

Patentamt

## PCT

### SCHRIFTLICHER BESCHIED DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum

(Tag/Monat/Jahr)  
210 (Blatt 2)

siehe Formular PCT/ISA/

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

siehe Formular PCT/ISA/220

#### WEITERES VORGEHEN

siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH2005/000209

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)

15.04.2005

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)

31.08.2004

Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC

INV. B32B27/00 H01L33/00

Anmelder

LUCEA AG

#### 1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☒ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☒ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

#### 2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationalen Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, dass schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so ist der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

#### 3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der  
Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentaanpak  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 3016

Datum der Fertigstellung  
dieses Bescheids

siehe Formular  
PCT/ISA/210

Bevollmächtigter Bediensteter

Kästner, M

Tel. +31 70 340-2598



---

**Feld Nr. I Grundlage des Bescheids**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf
  - ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde
  - ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache , bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (Regeln 12.3 a) und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
  - a. Art des Materials
    - ☐ Sequenzprotokoll
    - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
  - b. Form des Materials
    - ☐ in Papierform
    - ☐ in elektronischer Form
  - c. Zeitpunkt der Einreichung
    - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
    - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in elektronischer Form eingereicht
    - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, dass die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

---

**Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit**

---

Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

- ☐ die gesamte internationale Anmeldung
- ☒ die Ansprüche Nr. 11-14, 20-26

Begründung:

- ☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr.      beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale Recherche durchgeführt zu werden braucht (*genaue Angaben*):
- ☐ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie bitte nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr.      sind so unklar, dass kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):
- ☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, dass kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):
- ☒ für die gesamte Anmeldung oder für die obengenannten Ansprüche Nr. 11-14, 20-26 wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.
- ☐ Ohne das Sequenzprotokoll konnte kein sinnvolles Gutachten erstellt werden; der Anmelder hat es versäumt, innerhalb der vorgeschriebenen Frist:
  - ☐ ein Sequenzprotokoll in Papierform einzureichen, das dem in Anhang C zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht, und ein solches Sequenzprotokoll lag der Internationalen Recherchenbehörde nicht in einer für sie annehmbaren Art und Weise vor.
  - ☐ ein Sequenzprotokoll in elektronischer Form einzureichen, das dem in Anhang C zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard entspricht, und ein solches Sequenzprotokoll lag der Internationalen Recherchenbehörde nicht in einer für sie annehmbaren Art und Weise vor.
  - ☐ die erforderliche Gebühr für verspätete Einreichung zu entrichten, wenn ein Sequenzprotokoll aufgrund einer Aufforderung nach den Regeln 13ter.1 a) oder b) eingereicht wurde.
- ☐ Ohne die Tabellen zu den Sequenzprotokollen konnte kein sinnvolles Gutachten erstellt werden; der Anmelder hat diese Tabellen nicht innerhalb der vorgeschriebenen Frist in elektronischer Form entsprechend den in Anhang C-bis zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen technischen Anforderungen eingereicht, und solche Tabellen lagen der Internationalen Recherchenbehörde nicht in einer für sie annehmbaren Art und Weise vor.
- ☐ Die Tabellen zum Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzprotokoll, sofern sie nur in elektronischer Form vorliegen, entsprechen nicht den in Anhang C-bis zu den Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen technischen Anforderungen.
- ☐ Siehe Zusatzfeld für weitere Angaben.

---

**Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

---

1. ☒ Auf die Aufforderung zur Zahlung zusätzlicher Gebühren (Formblatt PCT/ISA/206) hat der Anmelder innerhalb der maßgeblichen Frist
- ☐ zusätzliche Gebühren entrichtet.
  - ☐ die zusätzlichen Gebühren unter Widerspruch und gegebenenfalls die Widerspruchsgebühr entrichtet.
  - ☐ die zusätzlichen Gebühren unter Widerspruch, nicht aber die entsprechende Widerspruchsgebühr entrichtet.
  - ☒ keine zusätzlichen Gebühren entrichtet.
2. ☐ Diese Behörde hat festgestellt, dass das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat beschlossen, den Anmelder nicht zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Diese Behörde ist der Meinung, dass das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung gemäß Regel 13.1, 13.2 und 13.3
- ☐ erfüllt ist.
  - ☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:  
**siehe Beiblatt**
4. Daher ist der Bescheid für die folgenden Teile der internationalen Anmeldung erstellt worden:
- ☐ alle Teile
  - ☒ die Teile, die sich auf die Ansprüche mit folgenden Nummern beziehen: 1-10,15-19,27

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1 a) i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 5-10, 17-19, 27 Nein: Ansprüche 1-4, 15, 16
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche - Nein: Ansprüche 1-10, 15-19,27
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-10, 15-19,27 Nein: Ansprüche: -

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt IV.**

Die verschiedenen Erfindungen sind:

Ansprüche 1-10,15-19,27:

Lichtemittierendes Paneel mit einer mehrlagigen Folie mit gewelltem Übergang zwischen Schichten mit unterschiedlichem Brechungsindex

Ansprüche 11-14:

Lichtemittierendes Paneel mit gekippten Reflektoren

Ansprüche 20-26:

LED-Paneel mit einer einen Konversionsfarbstoff enthaltenden Hülle, die der Form der LED-Chips folgt, sowie Verfahren zu dessen Herstellung

Aus den folgenden Gründen hängen diese Erfindungen nicht so zusammen, daß sie eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen (Regel 13.1 PCT):

Der Gegenstand der Ansprüche 1-4 ist aus Dokument WO 03/023857 bekannt (siehe Figur 6a, 6b) und kann daher nicht als besonderes technisches Merkmal im Sinne von Regel 30(1) EPC angesehen werden.

Das erste technische Merkmal, das nicht aus WO 03/023857 bekannt ist und daher als besonderes technisches Merkmal im Sinne von Regel 30(1) EPC in Frage kommt, ist die Folie mit dem gewellten Übergang zwischen einem Schichtsystem mit hohem und einem mit niedrigem Brechungsindex (Anspruch 5). Dieses Merkmal findet sich in keiner der anderen oben genannten Gruppen von Ansprüchen.

In den Ansprüchen 11-14 stellen die gekippten Reflektoren das spezielle technische Merkmal dar. Dieses Merkmal findet sich in keiner der anderen oben genannten Gruppen von Ansprüchen.

Folglich sind die oben genannten Gruppen von Ansprüchen nicht durch eine einzige, gemeinsame erfinderische Idee miteinander Verbunden (Art. 82 EPC).

**Zu Punkt V.**

1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1 : WO 03/023857 A (LUCEA AG; STAUFERT, GERHARD) 20. März 2003 in der  
Anmeldung erwähnt

D2 : US 2001/010449 A1 (CHIU CHIEN-CHIA ET AL) 2. August 2001

D3 : WO 2004/068597 A (3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY;  
OUDERKIRK, ANDREW, J; WATSON, JAMES,) 12. August 2004

D4 : PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1999, Nr. 12, 29. Oktober  
1999&; JP 11 199781 A (NICHIA CHEM IND LTD), 27. Juli 1999 in der  
Anmeldung erwähnt

**2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1**

2.1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist. Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

ein Licht emittierendes Paneel mit einer Mehrzahl von ungehäusten, auf einem Träger aufgebracht und elektrisch kontaktierten Licht emittierenden Dioden (84a, 84b, Fig. 6b), wobei das Paneel abschnittsweise flächig ist, mit einer optisch wirksamen, flüssigkeitsdichte Folie (93, Fig. 6b), die so angebracht ist, daß sie eine Mehrzahl von Dioden vor Umwelteinflüssen schützend abdeckt und von diesen abgesendetes Licht beeinflußt.

2.2 Dokument D2 offenbart ebenfalls ein solches Paneel, siehe Fig. 7.

**2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 15**

2.1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil

der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist. Dokument D3 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

ein Schichtsystem (Fig. 16) zur mindestens teilweisen Umwandlung von von einer ersten Seite einfallendem Primärlicht in auf eine zweite Seite abgestrahltes Sekundärlicht, aufweisend einen ersten und einen zweiten Schichtaufbau, wobei der erste und der zweite Schichtaufbau nebeneinander angeordnet sind und zusammen ein Schichtsystem bilden, welches eine Schichtungsebene als xy-Ebene eines kartesischen Koordinatensystems definiert, wobei der erste Schichtaufbau mindestens eine Fluoreszenzfarbstoff oder Diffusoren enthaltende Schicht (Phosphor 522, Fig. 16) zur mindestens teilweisen Umwandlung des Primärlichts in das Sekundärlicht aufweist, wobei der Brechungsindex der oder jeder Schicht des ersten Schichtaufbaus kleiner ist als der optische Brechungsindex der oder jeder Schicht des zweiten Schichtaufbaus, und wobei der Übergang zwischen dem ersten und dem zweiten Schichtaufbau Grenzflächen beinhaltet, die zu der Schichtungsebene einen Winkel bilden oder wobei der Übergang gewellt ist (siehe gewellter Übergang in Fig. 16).

### 3 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-10, 16-19

Die Ansprüche 2-10, 16-18 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen. Die Gründe dafür sind die folgenden:

- (i) Der Gegenstand der Ansprüche 2-4 ist aus D1 bekannt (siehe Fig. 6b) und daher nicht neu.
- (ii) Ausgehend vom Dokument D2 würde der Fachmann nach einer geeigneten flexiblen Folie suchen, da dies in Abschnitt [0081] empfohlen wird, und sie im Dokument D3 finden. Durch Verwendung der Folie aus D3 (Fig. 16) würde er so ohne erfinderische Tätigkeit zum Gegenstand von Anspruch 5 gelangen.
- (iii) Die Ansprüche 6-10 und 16-19 beziehen sich auf konstruktive Details, die im

Rahmen dessen liegen, was der Fachmann bei der praktischen Realisierung einer Folie wie in D3 beziehungsweise einer damit bedeckten LED-Anordnung üblicherweise tun würde.